



MR-PMCC – Debate sobre planes y estrategias regionales y locales frente al cambio climático

EL PLAN ANDALUZ DE ACCIÓN POR EL CLIMA (PAAC)

Esperanza Caro Gómez
Secretaria General de Cambio Climático y Calidad Ambiental
de la Consejería de Medio Ambiente
Junta de Andalucía

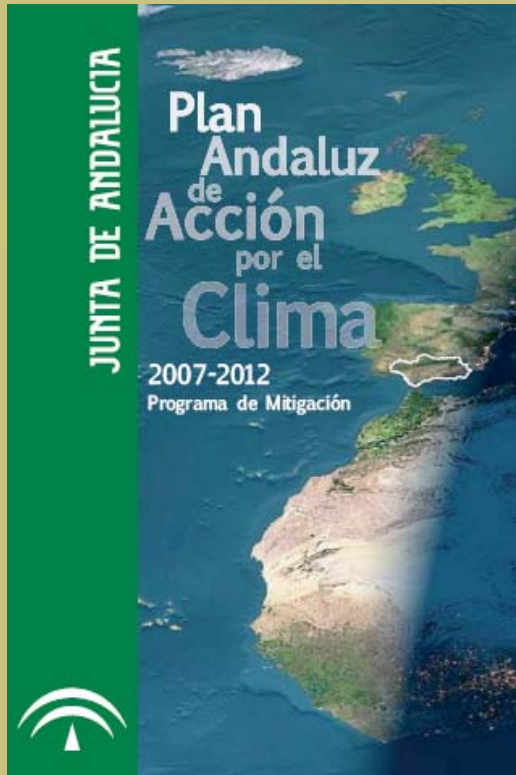
El Plan Andaluz de Acción por el Clima (PAAC)

POLÍTICAS DE CAMBIO CLIMÁTICO DE LA JUNTA DE ANDALUCÍA

Las políticas de la Junta de Andalucía en relación con el cambio climático se estructuran en los tres programas siguientes:

- ***Programa de Mitigación.*** Orientado a la reducción en la emisión de GEI en el ámbito de las competencias de la Junta de Andalucía.
- ***Programa de Adaptación.*** Orientado a la reducción de los impactos del Cambio Climático y al aprovechamiento de las oportunidades que se puedan generar.
- ***Programa de Comunicación y Participación.*** Orientado a la difusión del PAAC y al fomento de la participación activa de la sociedad en la aplicación de las medidas contempladas en el mismo.

Plan Andaluz de Acción por el Clima (PAAC)



- Aprobado Consejo de Gobierno, 5 de Junio de 2007.
- Realizado con el trabajo coordinado de las diferentes Consejerías de la Junta de Andalucía.
- Consensuado y respaldado por investigadores y expertos
- Dirigido primordialmente a emisiones difusas
- 140 medidas de mitigación en 12 áreas de actuación

Aprobación del PAAC

Sevilla, 26 de junio 2007

BOJA núm. 125

Página núm. 7

1. Disposiciones generales

CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE

ACUERDO de 5 de junio de 2007, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba el Plan Andaluz de Acción por el Clima 2007-2012: Programa de Mitigación.

La Administración de la Junta de Andalucía, consciente de que la reducción de emisiones de Gases de Efecto Invernadero es probablemente el mayor reto de la política ambiental, pero también una oportunidad inmejorable de avanzar hacia la sostenibilidad real de nuestro modelo económico y nuestro aparato productivo, modernizándolo tecnológicamente y haciéndolo más competitivo, adopta la Estrategia Andaluza para

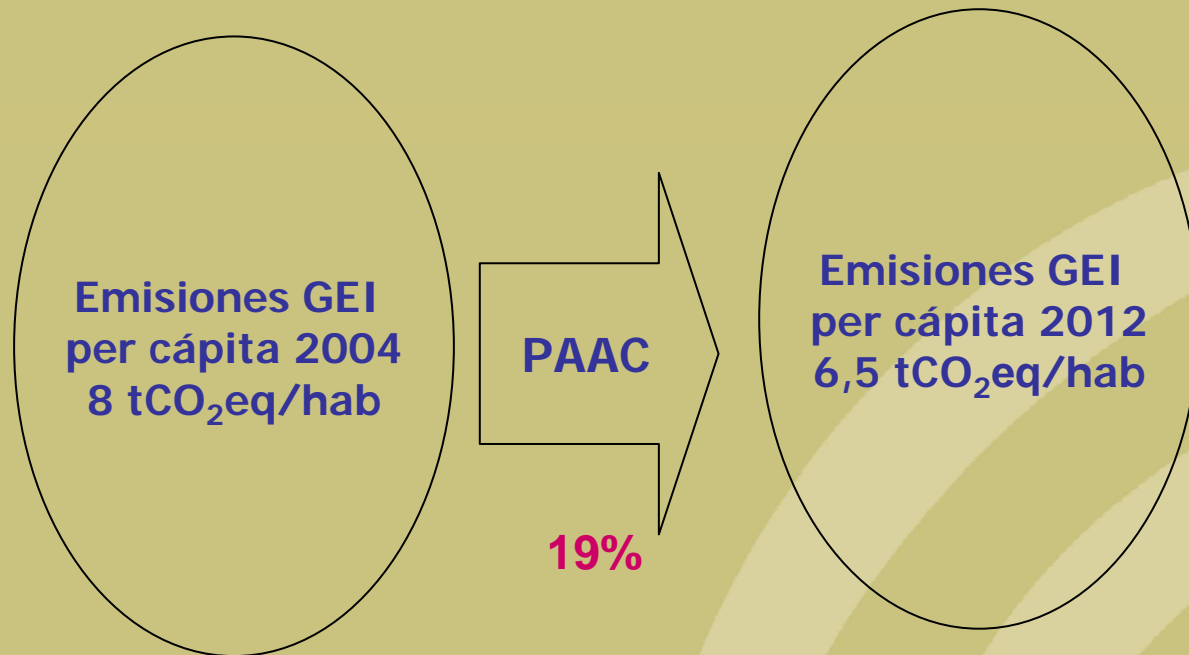
Plan determina los instrumentos necesarios para evaluar los impactos globales derivados de estas actuaciones.

El contenido del Plan Andaluz de Acción por el Clima 2007-2012: Programa de Mitigación se divide en dos grandes bloques. En primer lugar, y como punto de partida, un diagnóstico y prospectiva de las emisiones a la atmósfera de gases de efecto invernadero en Andalucía. En segundo lugar un conjunto de medidas de mitigación de carácter estratégico y coherentes con la situación actual y prevista en Andalucía, atendiendo en especial a las fuentes difusas y al papel que pueden desempeñar los ecosistemas naturales como sumideros de CO₂.

En la elaboración del Plan han participado las Consejerías de Energía, Medio Ambiente, Industria, Comercio y

PAAC: Programa de Mitigación

Objetivo del programa



Sector industrial y difuso

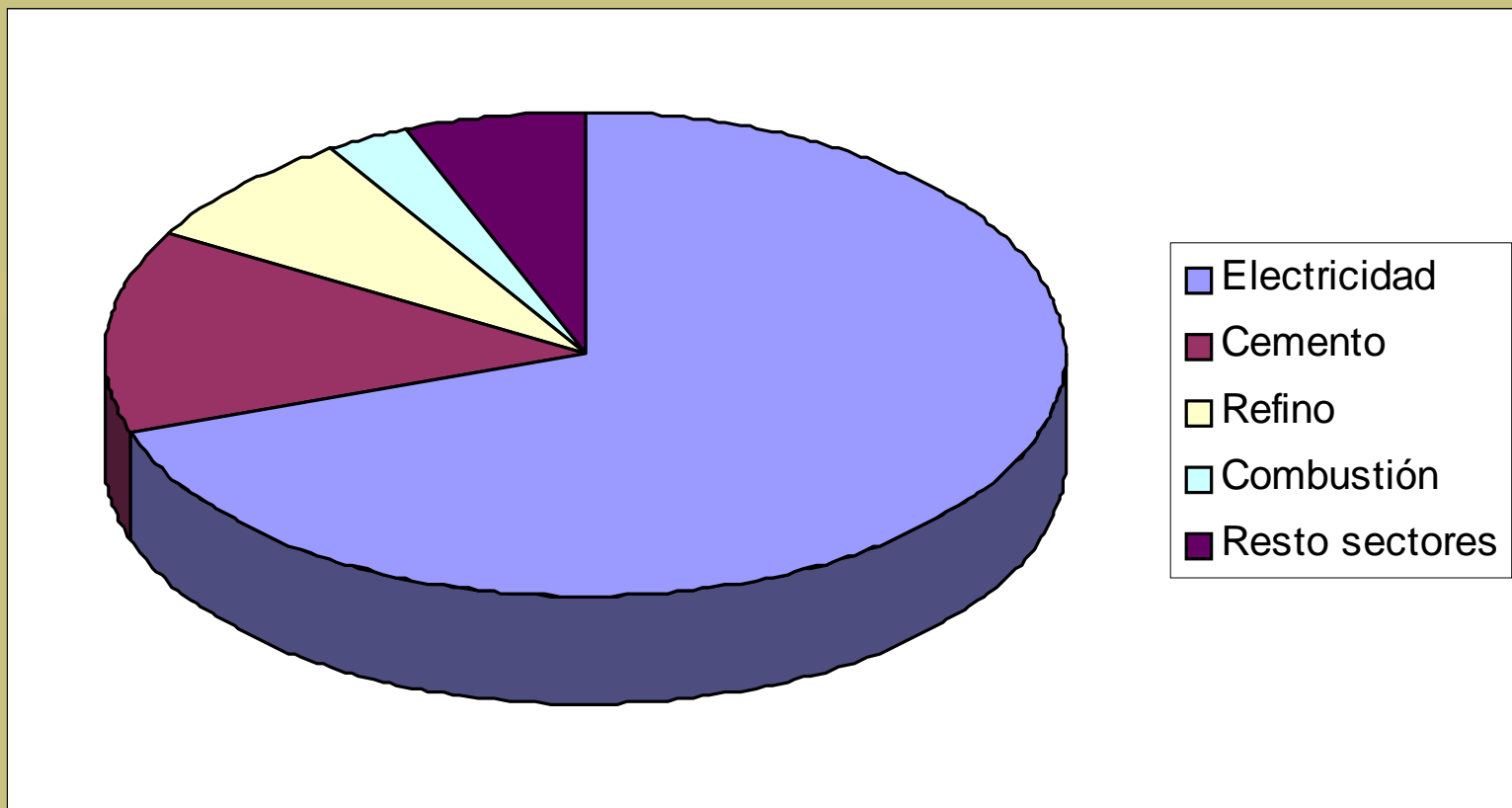
Emisiones en Andalucía años 2005 y 2006

| | 2005 CRF | | 2006 CRF | |
|--------------------------|----------------------|-----|----------------------|-----|
| | t CO ₂ eq | % | t CO ₂ eq | % |
| SECTOR INDUSTRIAL | 32.346.078 | 49 | 31.763.563 | 49 |
| SECTOR DIFUSO | 33.429.494 | 51 | 33.651.847 | 51 |
| TOTAL | 65.775.572 | 100 | 65.415.410 | 100 |

Instalaciones en el RCE en Andalucía 2007

| | |
|-----------------------------|-----|
| <i>Generación eléctrica</i> | 23 |
| <i>Cogeneración</i> | 37 |
| <i>Combustión</i> | 29 |
| <i>Refinerías</i> | 2 |
| <i>Acero</i> | 2 |
| <i>Cemento</i> | 9 |
| <i>Cal</i> | 6 |
| <i>Vidrio</i> | 3 |
| <i>Cerámicas</i> | 81 |
| <i>Pasta de papel</i> | 2 |
| <i>Papel</i> | 3 |
| <i>Total</i> | 197 |

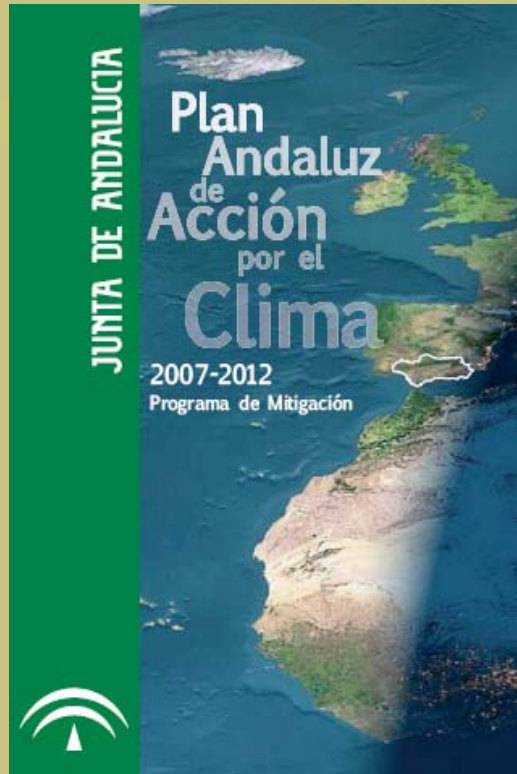
Emisiones por sectores RCDE Andal. 2007



El sector eléctrico aporta el 70% de las emisiones

Fuente CMA. Emisiones Validadas periodo 2005 – 2007

El Plan Andaluz de Acción por el Clima (PAAC) se dirige a las emisiones del sector difuso



PAAC: 140 medidas en 12 áreas de actuación

ÁREAS DE ACTUACIÓN

Ordenación del territorio y vivienda

Movilidad y transporte

Residuos

Turismo, Comercio y servicios públicos

Agricultura, ganadería y pesca

Procesos industriales

Ahorro y eficiencia energética

Energías renovables

Sumideros

Investigación

Comunicación, sensibilización y formación.

Gobernanza

Sectores emisores del PAAC

| ÁREA | tCO ₂ eq | % | t CO2 eq asociadas a |
|--|---------------------|------------|----------------------|
| Ordenación del Territorio y Vivienda. Turismo, Comercio y Servicios Públicos | 3.174.117 | 9 | CVOT, CTCD |
| Movilidad y Transporte | 18.189.809 | 54 | COPT y CICE |
| Residuos | 1.913.837 | 6 | CMA y CAP |
| Agricultura, Ganadería y Pesca | 5.958.559 | 18 | CAP |
| Procesos Industriales | 4.415.526 | 13 | CICE y CMA |
| Total | 33.651.848 | 100 | |

Evaluación cualitativa del PAAC

- *por áreas*
- *por Consejerías*
- *de las medidas transversales*

METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN CUALITATIVA DEL PAAC

| | |
|--------------------|--|
| Categoría 1 | Las medidas más significativas, se han definido como aquellas que potencialmente pueden generar una reducción acumulada de al menos 1 Mt CO ₂ eq en el periodo de cumplimiento 2008-2012. |
| Categoría 2 | Las medidas que potencialmente pueden generar una reducción de al menos 1 Mt CO ₂ eq, pero que por su naturaleza tienen un dilatado plazo para resultados, que se alcanzarían después de 2012 |
| Categoría 3 | Son medidas que se estima que producirán una reducción de emisiones, pero sin llegar a alcanzar 1 Mt CO ₂ eq. |
| Categoría 4 | Medidas con un gran potencial de reducción pero el resultado es incierto. Son medidas a futuro, y cuyo resultado no es proporcional al esfuerzo. Son medidas relacionadas con la investigación, la formación y la sensibilización o comunicación. |

Evaluación por áreas. Movilidad y Transporte

Medidas Iniciadas categoría 1

M9: Elaboración y desarrollo de normativas e instrumentos sobre **Movilidad Sostenible** que planteen como prioritarios al menos los siguientes objetivos: aumento de la accesibilidad y disminución de las necesidades de desplazamiento; potenciación de los modos de transporte sostenible; promoción y activación de planes y actuaciones de movilidad y transporte sostenibles y el establecimiento de las condiciones que favorezcan el uso del transporte público y de la bicicleta.

M10: Potenciar, en el marco del **Plan de Infraestructuras para la Sostenibilidad** del Transporte en Andalucía, los modos de transporte no motorizados, el transporte público y los modos motorizados ambientalmente más eficientes como alternativas al uso de vehículos privados.

M11: Desarrollar una red de **áreas logísticas** que permita el desarrollo de la comodalidad y de los modos más eficientes desde el punto de vista técnico, económico y ambiental en el transporte de mercancías.

M16: **Potenciar los Consorcios Metropolitanos de Transporte** a fin de racionalizar y mejorar los servicios de transporte público incrementando su participación en el reparto modal frente al vehículo privado y promoviendo la movilidad sostenible.

M17: Apoyar, en el marco de los Planes de Movilidad Sostenible, el fomento del transporte público y de los modos no motorizados.

Evaluación por áreas. Ahorro y eficiencia energética

Medidas Iniciadas categoría 1

M82: Dotar de incentivos establecidos en la Orden de incentivos de energía de la Junta de Andalucía dirigidos al ciudadano para la sustitución de electrodomésticos por otros más eficientes o la sustitución de vehículos por otros de menor consumo así como promover el incentivo a los bajos consumos por unidad familiar o el gravamen de los consumos excesivos.

M86: Difundir e implementar las líneas de ayuda establecidas en la orden de incentivos de energía de la Junta de Andalucía para incentivar la cogeneración.

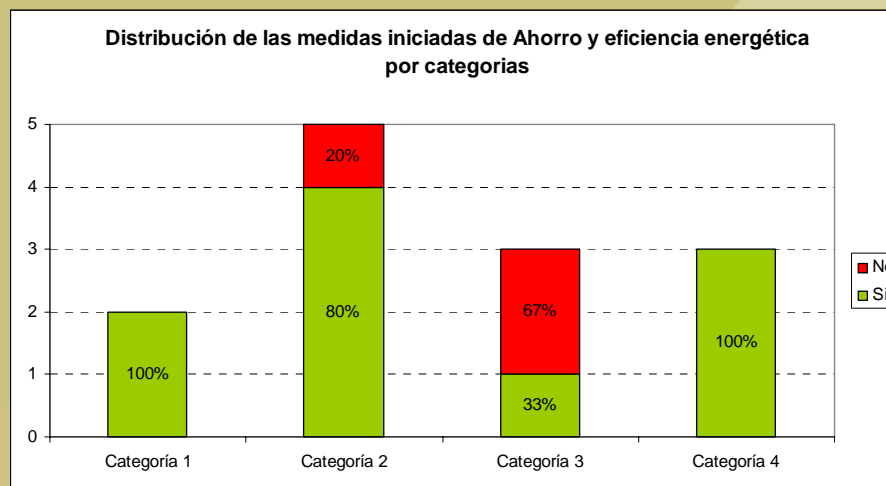
Actuaciones correspondientes a las medidas iniciadas

El sector energético es la principal fuente de GEI de carácter antrópico. La primera política es la reducción de las demandas energéticas a través de políticas de ahorro y eficiencia. El **PASENER** (Plan Andaluz de Sostenibilidad Energética 2007 – 2013) de la **CICE** (Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa) recoge las actuaciones de la Junta de Andalucía en este área

Evaluación por áreas. Ahorro y eficiencia energética

Medidas de Ahorro y Eficiencia Energética M74 a M86

| Categoría | 1 | 2 | 3 | 4 |
|--------------|----------|----------|----------|----------|
| Iniciada | 2 | 4 | 1 | 3 |
| No iniciada | 0 | 1 | 2 | 0 |
| Total | 2 | 5 | 3 | 3 |



Evaluación por áreas. ENERGÍAS RENOVABLES

Medidas Iniciadas categoría 1

M93: Difundir e implementar las líneas de ayuda que establece la orden de incentivos de energía de la Junta de Andalucía para la energía eólica, la instalación de captadores solares térmicos de baja temperatura, de instalaciones solares fotovoltaicas, de generación eléctrica a partir de energía solar a alta temperatura, así como plantas de aprovechamiento de biomasa para generación eléctrica, cogeneración y aprovechamiento térmico.

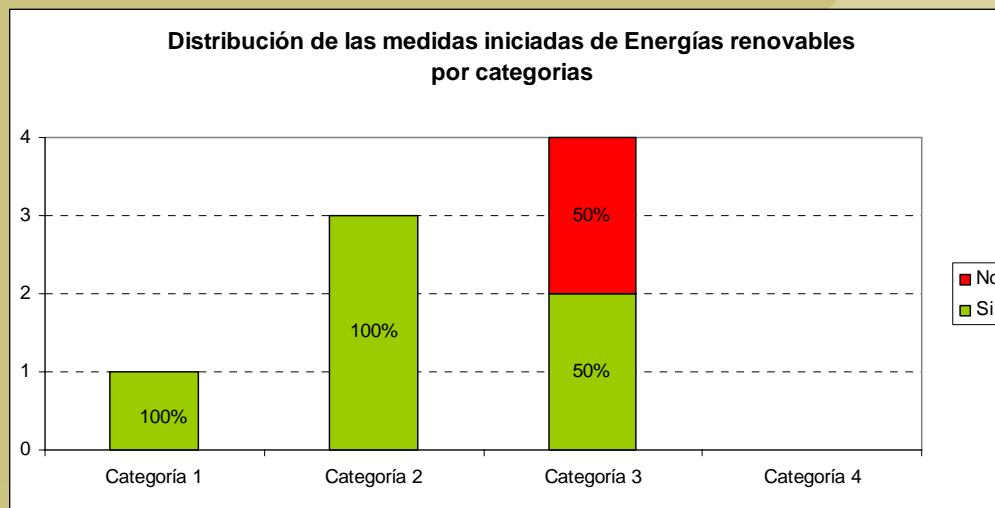
Actuaciones correspondientes a las medidas iniciadas

Con una disminución de la demanda energética global y sustituyendo combustibles fósiles por fuentes de energía renovables podemos provocar un cambio sustancial en el modelo energético y por tanto una reducción significativa en las emisiones de GEI. Junto a las políticas de apoyo a la generación eléctrica con energías renovables, El **PASENER** (Plan Andaluz de Sostenibilidad Energética 2007 – 2013) de la **CICE** (Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa de la Junta de Andalucía) fomenta su aplicación a usos finales.

Evaluación por áreas. Energías renovables

Medidas de Energías Renovables M87 a M94

| Categoría | 1 | 2 | 3 | 4 |
|--------------|----------|----------|----------|----------|
| Iniciada | 1 | 3 | 2 | 0 |
| No iniciada | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Total | 1 | 3 | 4 | 0 |



Evaluación por áreas. Movilidad y Transporte

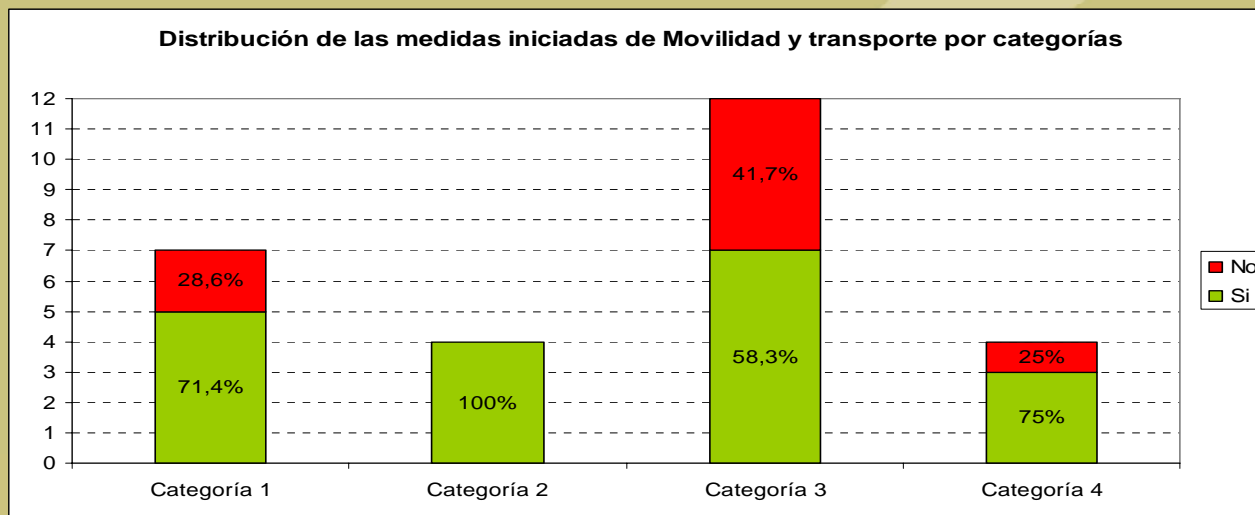
Actuaciones correspondientes a las medidas iniciadas

- “Plan de Infraestructuras para la Sostenibilidad del Transporte en Andalucía”
- Estudios energéticos de movilidad en las flotas de transporte público para la mejora de su gestión
- Promover el transporte público no motorizado y el transporte público de viajeros
- Consolidación y creación de consorcios de transporte
- Desarrollo de programas de formación en la gestión energética eficiente del transporte urbano.
- Diseño del programa de renovación de la flota de vehículos de transporte público urbano.
- Implantación de carriles bici

Evaluación por áreas. Movilidad y Transporte

Medidas de Movilidad y transporte (M9 a M35)

| Categoría | 1 | 2 | 3 | 4 |
|-------------|---|---|----|---|
| Iniciada | 5 | 4 | 7 | 3 |
| No iniciada | 2 | 0 | 5 | 1 |
| Total | 7 | 4 | 12 | 4 |



Evaluación por áreas. Agricultura, ganadería y pesca

Medidas Iniciadas categoría 2

M57: Aplicar criterios de **optimización energética al diseño y localización** de instalaciones agrarias, acuícolas y pesqueras, en especial invernaderos y establecimientos ganaderos, y divulgar entre el sector las ventajas derivadas de considerar los criterios bioclimáticos en las construcciones agropecuarias (aislamiento, climatización, sistemas de iluminación, etc.).

M63: Promover el uso de nuevas tecnologías que reduzcan la emisión de GEI en maquinaria agrícola y embarcaciones pesqueras, mejorando su eficiencia energética a través de la introducción del biodiésel, nuevos aditivos, instalación de equipos de navegación, etc. Incentivar la modernización del parque de maquinaria de los equipos de riego y de otro equipamiento demandante de energía para incorporar tecnología más eficiente y consumos energéticos menores.

M66: Estimular la **adopción voluntaria de sistemas de mejora de la calidad ambiental** por parte de las industrias agroalimentarias y pesqueras.

Evaluación por áreas. Agricultura, ganadería y pesca

Actuaciones correspondientes a las medidas iniciadas

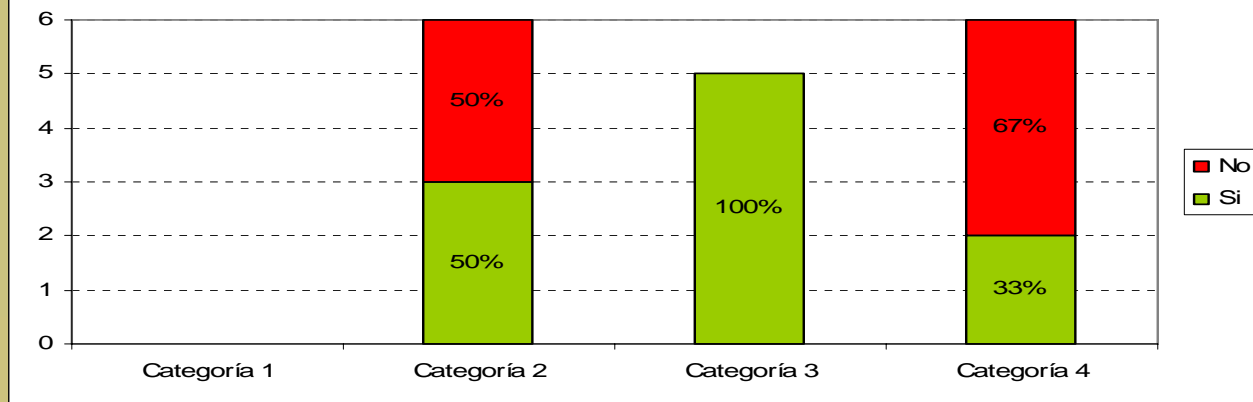
- Incorporación de **criterios de optimización energética y de fuentes de energías renovables** en instalaciones agrarias, mediante desarrollo reglamentario para la consideración de los mismos
- Impulso a la adquisición de maquinaria y equipos agrarios que incorporen **nuevas tecnologías mejorando la eficiencia**, así como al ahorro de combustibles en barcos pesqueros

Evaluación por áreas. Agricultura, ganadería y pesca

Medidas de Agricultura, ganadería y pesca (M53 a M69)

| Categoría | 1 | 2 | 3 | 4 |
|--------------|----------|----------|----------|----------|
| Iniciada | 0 | 3 | 5 | 2 |
| No iniciada | 0 | 3 | 0 | 4 |
| Total | 0 | 6 | 5 | 6 |

Distribución de las medidas iniciadas de Agricultura, ganadería y pesca por categorías

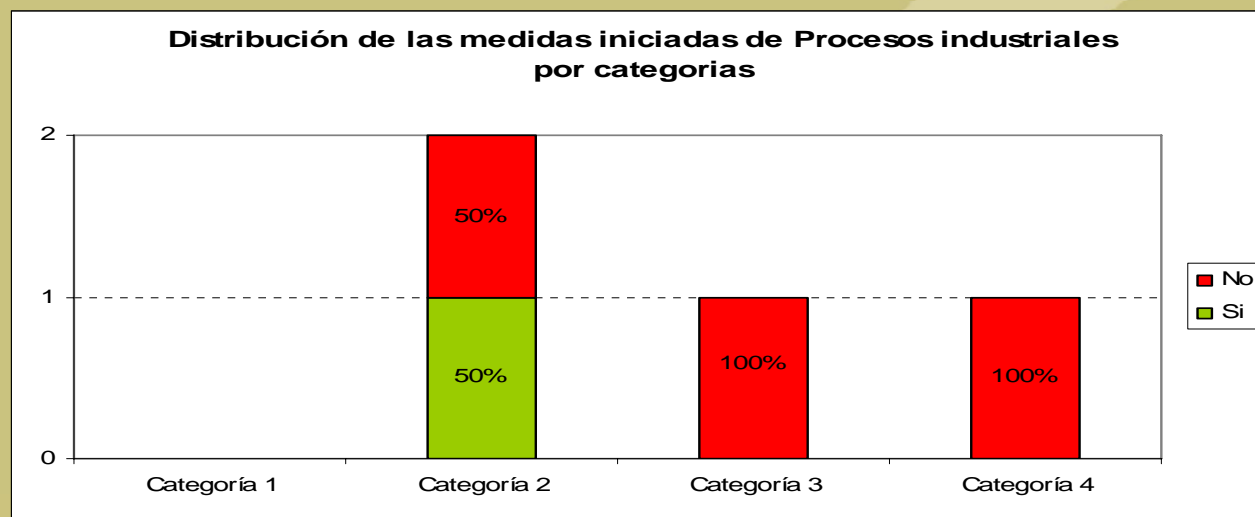


Evaluación por áreas. Procesos Industriales

- 4 medidas que componen esta área, no existe ninguna de categoría 1.
- Medida iniciada de categoría 2, la M73 “Difundir el programa de incentivos para el desarrollo energético sostenible de Andalucía como instrumento para la promoción del ahorro y la eficiencia energética en el sector industrial.”
- Actividad incluida en la medida, promoción de la instalación de energía renovable en empresas así como de las inversiones en ahorro y eficiencia energética.

Evaluación por áreas. Procesos Industriales

| Medidas de Procesos industriales (M70 a M73) | | | | |
|--|----------|----------|----------|----------|
| Categoría | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Iniciada | 0 | 1 | 0 | 0 |
| No iniciada | 0 | 1 | 1 | 1 |
| Total | 0 | 2 | 1 | 1 |



Evaluación por áreas. Ordenación del Territorio y Vivienda

Medidas Iniciadas categoría 1

M7: Incluir en la normativa de diseño y calidad de las viviendas en Andalucía criterios de ahorro y eficiencia energética con el fin de establecer parámetros de ahorro de CO2 en el diseño, construcción y funcionamiento de edificios.

M8: Promover la reducción de emisiones de GEI en el sector de la vivienda disminuyendo el consumo energético, favoreciendo la recogida selectiva de residuos y con medidas “pasivas” para movilidad, como aparcamientos para bicicletas en edificios.

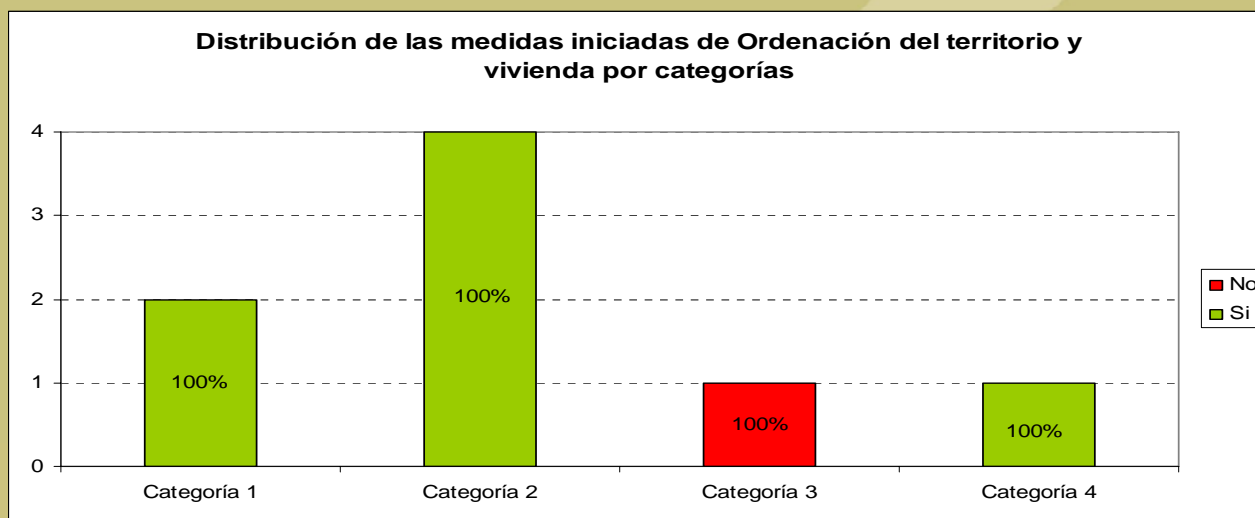
Actuaciones correspondientes a las medidas iniciadas

Desarrollo reglamentario necesario para incorporar los **criterios de ahorro y eficiencia energética a la vivienda** (Orden de 21 de julio de 2008, sobre normativa técnica de diseño y calidad aplicable a las viviendas protegidas en la Comunidad Autónoma de Andalucía, y se agilizan los procedimientos establecidos para otorgar las Calificaciones de Viviendas Protegidas, Orden de 25 de junio de 2008, por la que se crea el Registro Electrónico de Certificados de Eficiencia energética de edificios de nueva construcción)

Evaluación por áreas. Ordenación del Territorio y Vivienda

Medidas de Ordenación del territorio y vivienda (M1 a M8)

| Categoría | 1 | 2 | 3 | 4 |
|--------------|----------|----------|----------|----------|
| Iniciada | 2 | 4 | 0 | 1 |
| No iniciada | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Total | 2 | 4 | 1 | 1 |



Medidas transversales

| Medidas Transversales | Actuaciones Iniciadas |
|--|--|
| M26. Vehículos Híbridos | 35 vehículos híbridos adquiridos por las Consejerías (no se incluyen los adquiridos por empresas públicas). |
| M29. Planes piloto de movilidad | Se encuentran en fase de implantación Planes de movilidad de 6 Centros Hospitalarios. |
| M31. Aparcamientos de bicicletas | Se encuentra implantado en los grandes centros de trabajo. |
| <p>M75. Auditorías Energéticas y aplicar los planes de adecuación de medidas de ahorro y eficiencia energética</p> <p>M87. Auditorías Energéticas en edificios públicos que determinen la posible implantación de tecnologías renovables</p> | <p>En el año 2007, se auditaron 100 centros de la Administración. En el presente año, se pretende alcanzar una cifra similar, no obstante, el objetivo es ampliar el número de auditorías anuales, así como controlar y vigilar la implementación de las medidas recogidas los informes de las auditorías.</p> |
| M130. Desarrollo de la programación de actividades a realizar por las diferentes Consejerías, Grupos Sectoriales | Desde la aprobación del PAAC se han ejecutado 5 reuniones de la Comisión de Coordinación del PAAC. Simultáneamente se han celebrado reuniones bilaterales de la CMA con los representantes asignados por cada Consejería, para los Grupos de Trabajo Sectoriales, con el fin de coordinar y evaluar las actuaciones previstas en el ámbito de aplicación del PAAC y así como el desarrollo de un Programa de Adaptación. |

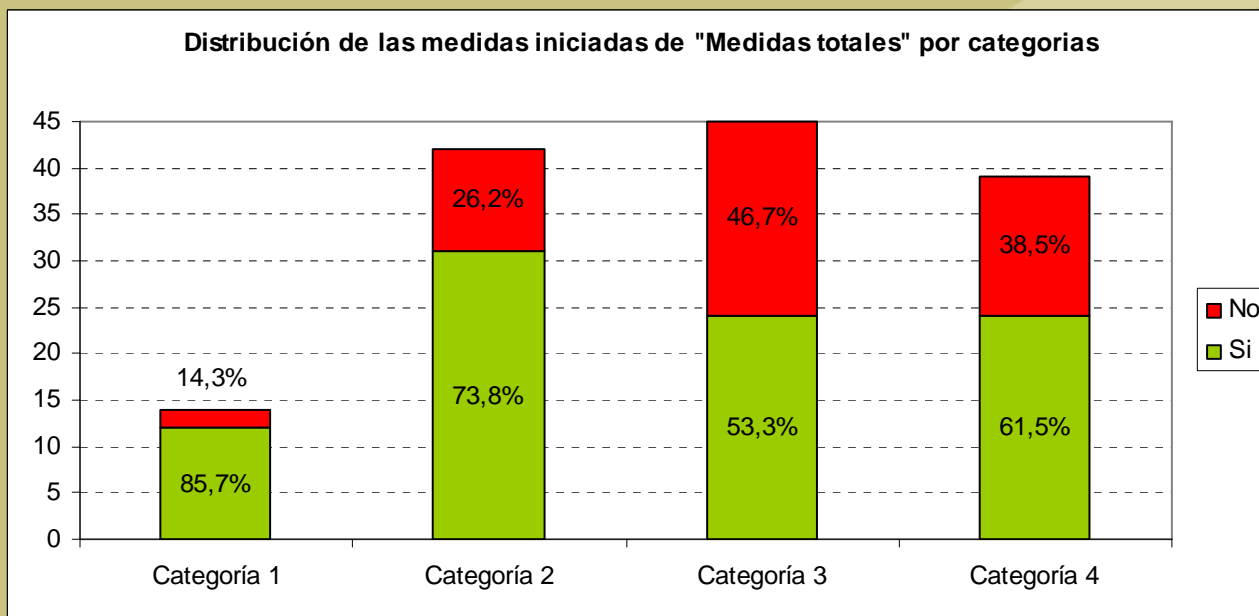
Medidas transversales

| Medidas Transversales | Actuaciones Iniciadas |
|---|---|
| <p>M76. Guías de buenas prácticas para el mantenimiento de las instalaciones</p> | <p>Se encuentra en fase de ejecución una Guía de Buenas Prácticas, donde se detallan todas aquellas prácticas genéricas que puedan desarrollarse uniformemente en todos los centros de trabajo que integran la Administración andaluza.</p> |
| <p>M107. E-Administración</p> | <p>A fecha de septiembre de 2008, existe un total de 1.879 procedimientos y servicios de la Junta de Andalucía, de los cuales se estima que unos 1.000 son susceptibles de implantación telemática. Se considera que el 60% de los procedimientos y servicios se encuentran implantados telemáticamente y que el 82% los procedimientos son accesibles desde Internet.</p> |
| <p>M127. Criterios de compromiso medioambiental y de reducción de GEI en las contrataciones públicas</p> | <p>Se ha considerado esta cuestión en diversas reuniones de los Grupos de trabajo, se encuentra en fase de estudio su desarrollo.</p> |

Valoración global del PAAC

| | Cat.1 | Cat.2 | Cat.3 | Cat.4 | Total | % |
|-----------------------------|-------|-------|-------|-------|------------|------------|
| Medidas Iniciadas | 12 | 31 | 24 | 24 | 91 | 65 |
| Medidas No Iniciadas | 2 | 11 | 21 | 15 | 49 | 35 |
| Total | 14 | 42 | 45 | 39 | 140 | 100 |

Se han iniciado el 65% de las medidas



Valoración presupuestaria del PAAC

| Consejería | Presupuesto 2008 | % PAAC |
|--------------|--------------------|------------|
| CJAP | 30.678.048 | 4,2 |
| CICE | 124.561.334 | 16,9 |
| COPYT | 287.573.403 | 39,1 |
| CTCD | 2.632.432 | 0,4 |
| CAP | 54.138.298 | 7,4 |
| CS | 4.606.558 | 0,6 |
| CED | 692.150 | 0,1 |
| CMA | 230.188.052 | 31,3 |
| TOTAL | 735.070.275 | 100 |

Fuente: Anexo de Inversiones Presupuesto JA

***PLAN ANDALUZ DE
ADAPTACIÓN AL
CAMBIO CLIMÁTICO***

EL PLAN ANDALUZ DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

Prevista su aprobación por Acuerdo de Consejo de Gobierno

Será un documento de referencia del Gobierno Andaluz en cuanto a la planificación, programación y acción de la política de adaptación en nuestra comunidad.

La Política de adaptación no es una “*política de medio ambiente*”, sino una política horizontal, con medidas que deben impulsarse desde los diferentes ámbitos competenciales.

Sin la participación activa de las Consejerías, la adaptación resulta inviable como proyecto político y social

Un proyecto de toda la Junta de Andalucía

- La Consejería de Medio Ambiente coordina el proyecto y elabora los estudios de impacto
- El conjunto de Consejerías elabora las medidas de adaptación dentro de su ámbito competencial respectivo.

El enfoque sectorial

Análisis sistemático de los impactos sobre los sectores socioeconómicos.

Análisis realizados:

- Agricultura
- Turismo
- Salud

Análisis en proceso:

- Bosques
- Ordenación del territorio
- Transportes
- Seguros

Análisis a realizar:

- Biodiversidad
- Energía
- Recursos hídricos

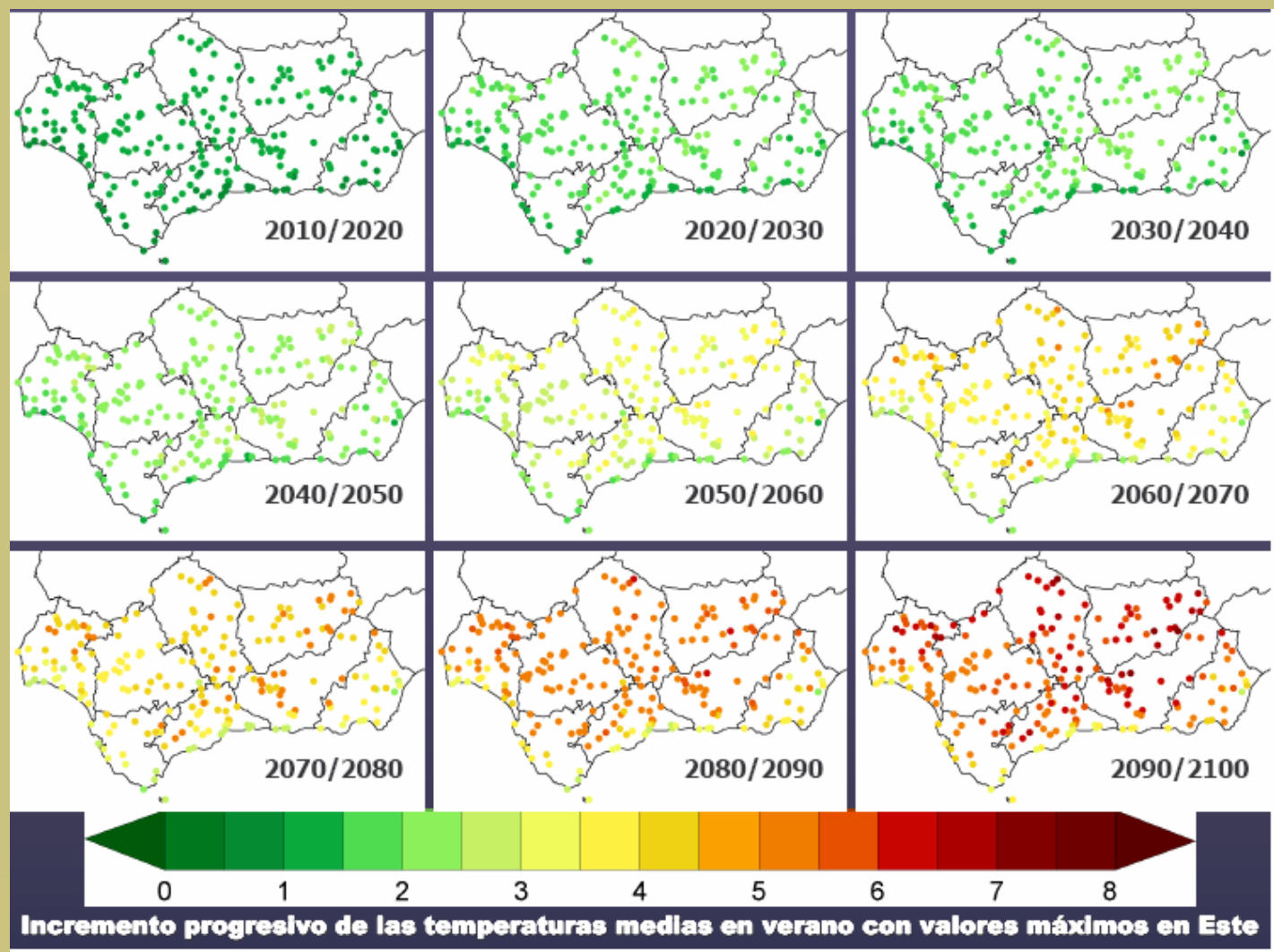
Visión prospectiva

Significa anticipación a los cambios que están por venir

Aún asumiendo un elevado grado de incertidumbre, hay que apostar por las acciones de adaptación más versátiles y robustas, capaces de hacer frente a diferentes escenarios futuros alternativos

ESCENARIOS DE CAMBIO CLIMÁTICO EN ANDALUCÍA

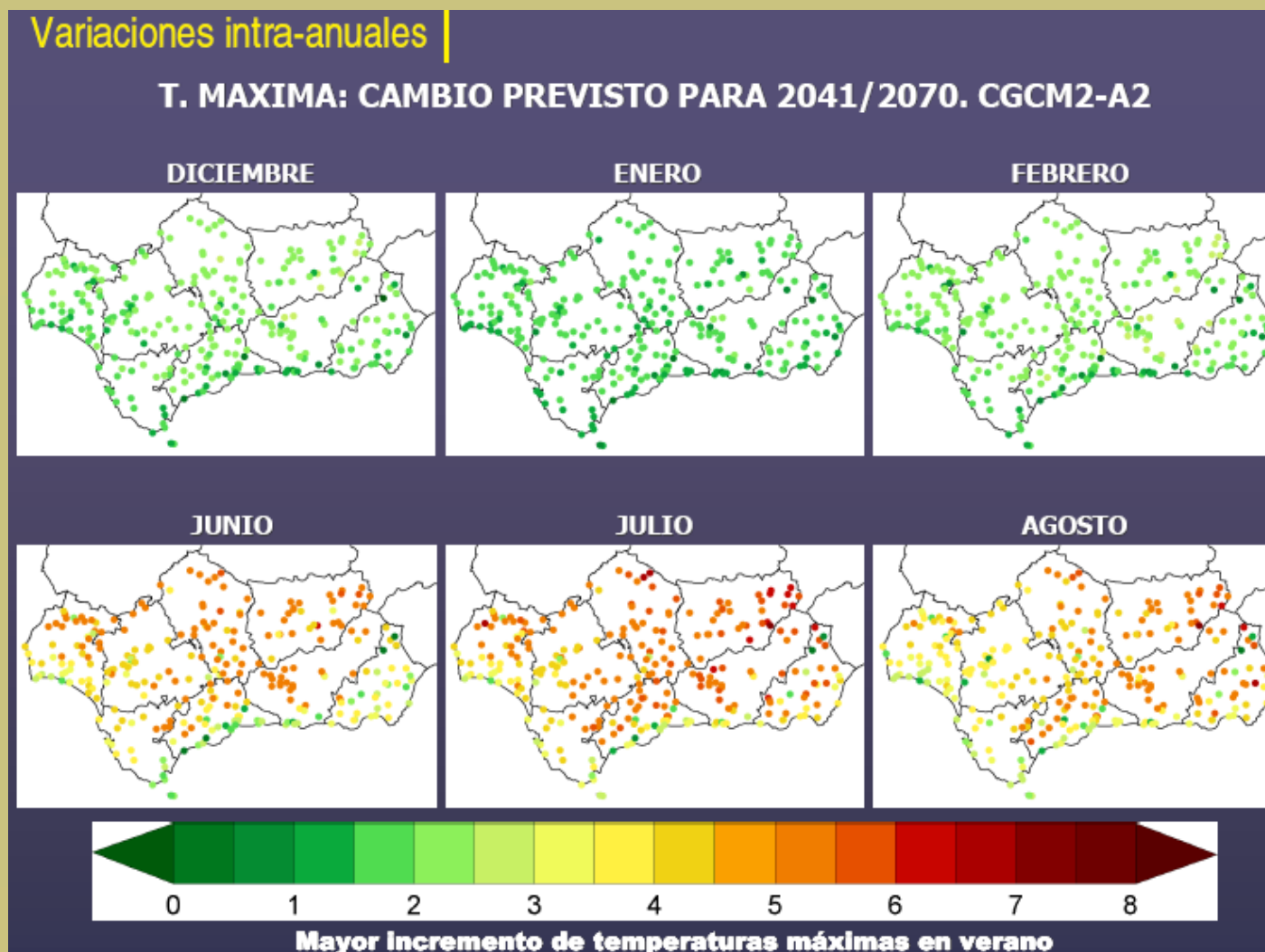
Resultados: variabilidad regional



Fuente: Escenarios de cambio climático regionalizados. CMA. 2007.

ESCENARIOS DE CAMBIO CLIMÁTICO EN ANDALUCÍA

Resultados: variabilidad estacional

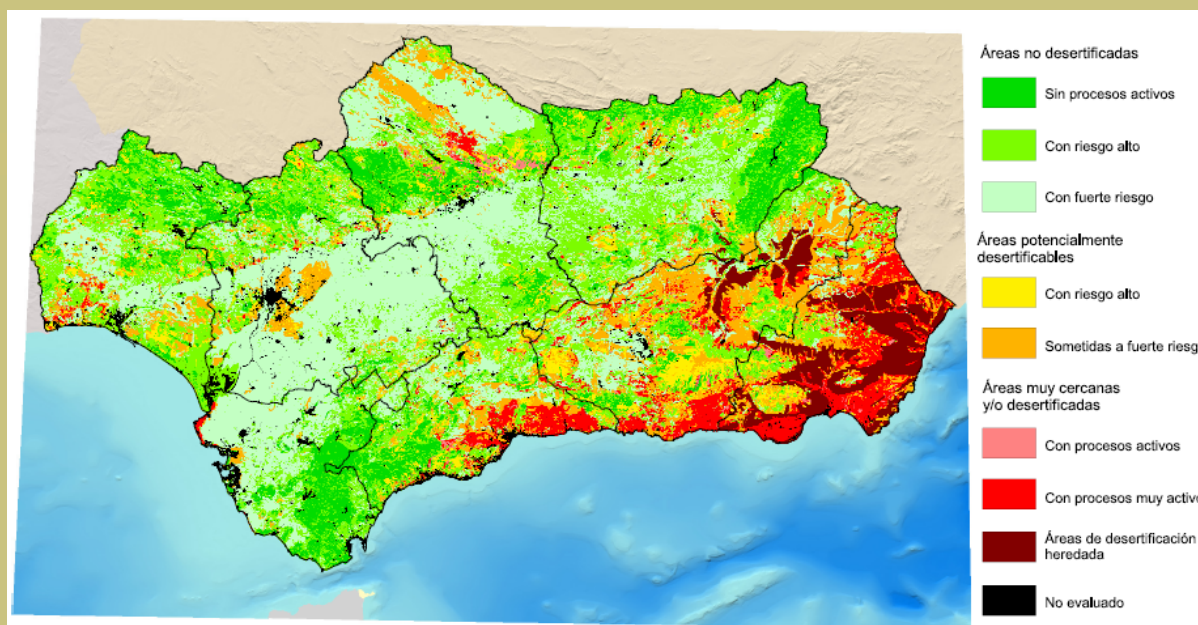


Fuente: Escenarios de cambio climático regionalizados. CMA. 2007.

EFFECTOS DEL CAMBIO CLIMATICO

Recursos edáficos

Riesgo de desertificación en Andalucía



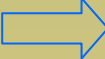
En la zona más amenazada por el avance de las áreas desérticas de Almería (provincia de Granada, sur de Jaén y este de Málaga), se espera una evolución del clima especialmente desfavorable, con mayores incrementos térmicos, y mayor poder erosivo de las precipitaciones

Fuente: Consejería de Medio Ambiente. Proyecto Desernet I

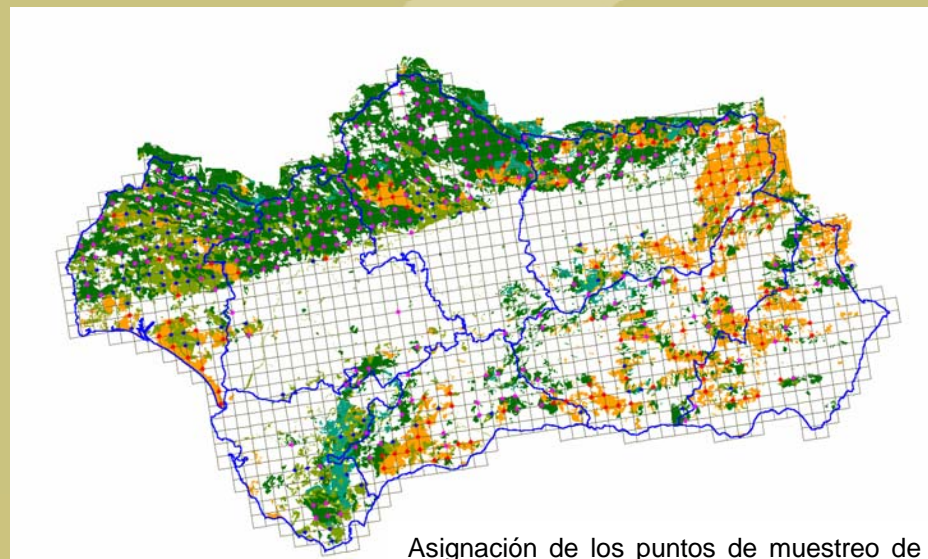
EFFECTOS DEL CAMBIO CLIMATICO

Recursos forestales

Red de equilibrios biológicos y su aplicación al estudio del cambio climático

Red andaluza de equilibrios biológicos (RAEB)(2000)  Densificación de la Red Europea de Seguimiento de daños en los bosques de Nivel I, que mantiene el Ministerio de Medio Ambiente desde 1987 (SPCAN-DGCN, 2002). Malla 8 x 8 km

Evalúan parámetros de defoliación, decoloración y agentes bióticos y abióticos (Navarro et al., 2000)



Asignación de los puntos de muestreo de la Red Andaluza de Equilibrios Biológicos en Ecosistemas Forestales

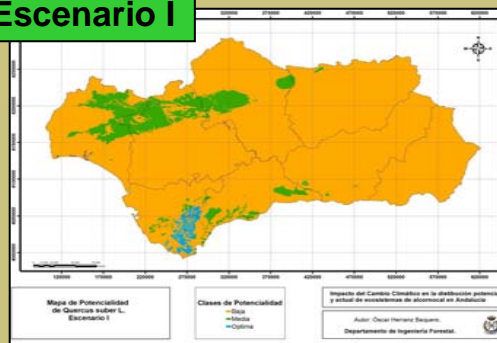
EFFECTOS DEL CAMBIO CLIMATICO

Recursos forestales

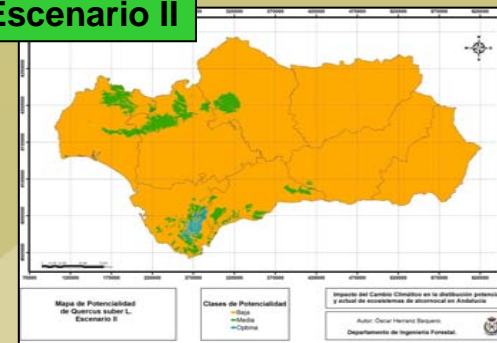
Red de equilibrios biológicos y su aplicación al estudio del cambio climático

Apoyo cartográfico base territorial de la RAEB → Elaboración modelos fitoclimáticos de distribución de los principales ecosistemas forestales andaluces, y el posible impacto del cambio climático sobre su área de distribución (Fernández Cancio et al., 2006).

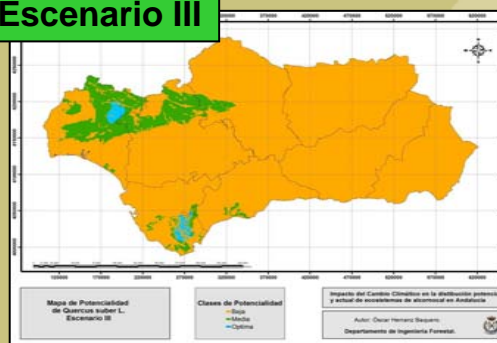
Escenario I



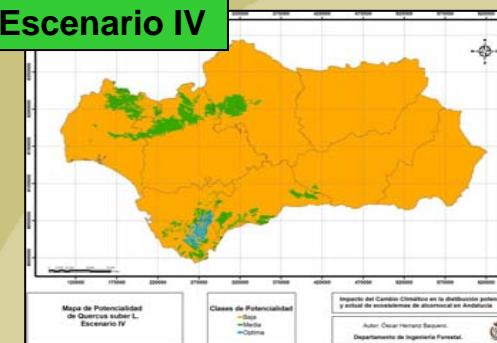
Escenario II



Escenario III



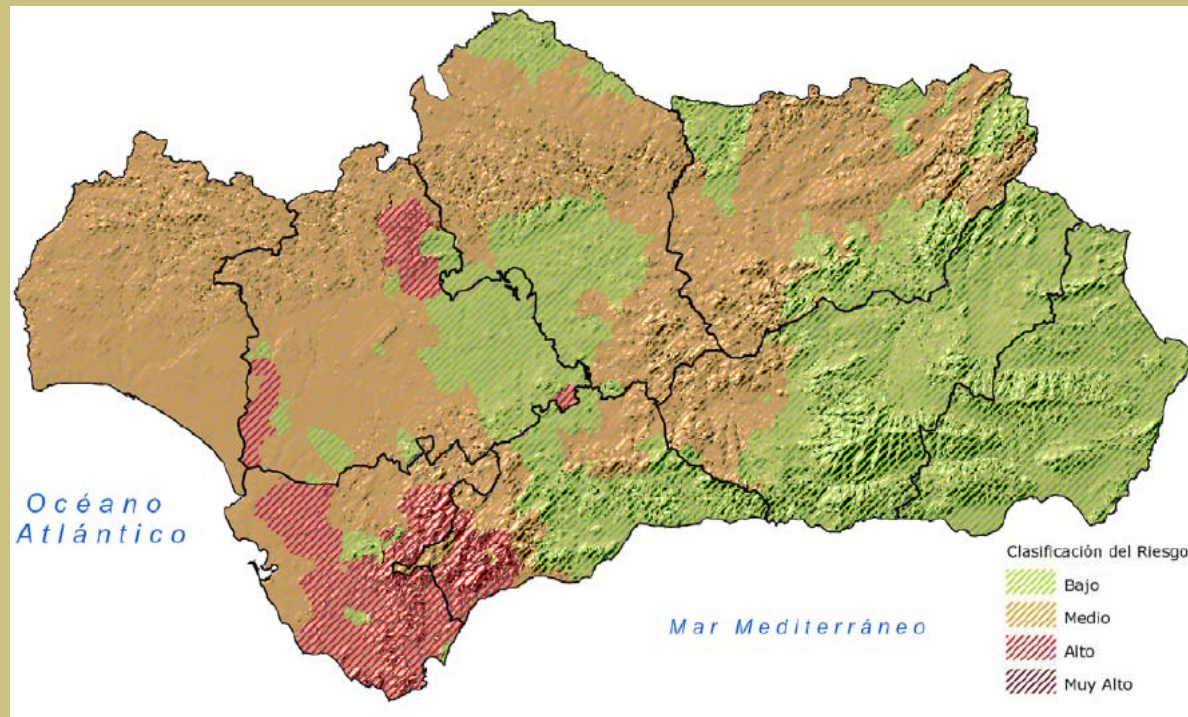
Escenario IV



Programa 1: Análisis sectoriales

Ej: Evaluación preliminar de efectos del cambio climático en el sector agricultura

Análisis del riesgo



Programa 1: Análisis sectoriales

Ej.: Evaluación preliminar de efectos del cambio climático en el sector agricultura

Análisis impacto

| IMPACTO | CAUSA | ZONIFICACIÓN | SIGNO |
|---|---|--|-------|
| Daños y pérdidas en cosechas | Incremento demanda y disminución del recurso agua | Andalucía Occidental, norte y suroeste de Jaén, sur de Córdoba y noroeste de Granada | - |
| Disminución de la productividad en secano | Aumento de la temperatura, de la demanda evapotranspirativa, del estrés térmico y las sequías | Norte y mitad occidental de Jaén, Córdoba, Sevilla, mitad septentrional de Huelva, y noroeste de Granada | - |
| Cambio en los patrones de las plagas y las enfermedades | Cambio en el régimen de temperaturas y precipitación | Todo el territorio | - + |
| Erosión de la tierra y degradación del suelo | Mayor torrencialidad de las precipitaciones y aumento de episodios de lluvias intensas | Provincia de Cádiz, oeste de Málaga, mitad norte de Huelva, NE de Sierra de Segura, noreste de Almería | - |

Programa 1: Análisis sectoriales

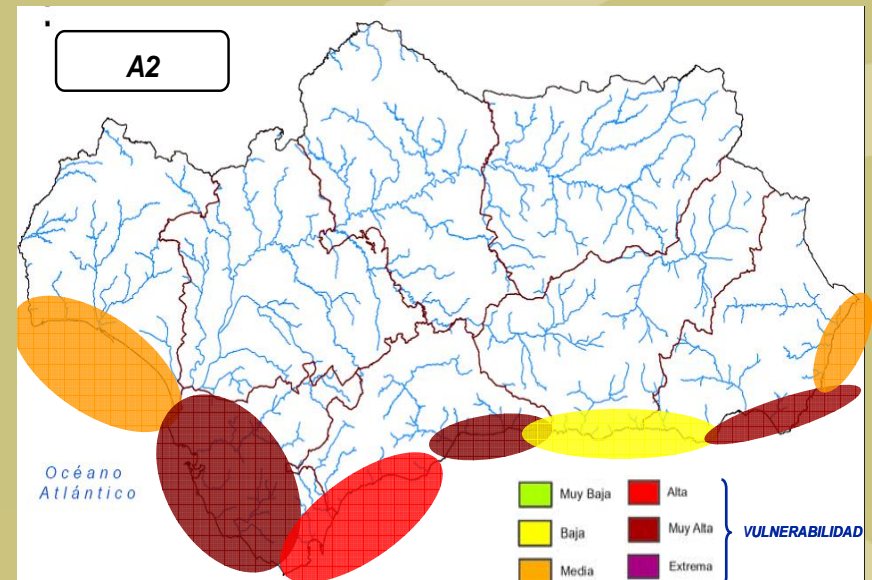
Ej.: Evaluación preliminar de efectos del cambio climático en el sector turismo

Análisis vulnerabilidad

Vulnerabilidad del medio físico:

- Recursos hídricos en las zonas costeras
- Medio natural en espacios naturales protegidos o espacios turísticos rurales

Vulnerabilidad de los espacios turísticos costeros a la disponibilidad de recursos hídricos en el escenario de emisiones A2 (SRES)



Programa 1: Análisis sectoriales

Ej.: Evaluación preliminar de efectos del cambio climático en el sector turismo

Análisis impacto

| <i>IMPACTO</i> | <i>CAUSA</i> | <i>ZONIFICACIÓN</i> | <i>SIGNO</i> |
|--|--|--|--------------|
| Modificación de calendarios | Mayor amplitud periodos climáticamente aptos para el turismo | Espacios costeros y naturales-rurales | + |
| Reducción presión turística costas | Extensión en el tiempo de la temporada alta con mayor fragmentación de la demanda | Espacios costeros | + |
| Reducción temporada alta de esquí | Aumento de temperaturas, disminución de precipitaciones, descenso del manto nival, de peor calidad y menor espesor | Sierra Nevada | - |
| Cambio en los patrones de la demanda | Descenso de visitas en zonas cálidas durante el verano y aumento en las más frías en los meses de invierno y equinoccios | Espacios Naturales y en entornos rurales | - + |
| Descenso de la demanda de sol y playa en áreas con déficit hídrico | Problemas de abastecimiento de agua en núcleos turísticos con sobreexplotación de recursos hídricos | Áreas costeras del sur de Almería, Málaga y litoral atlántico de Cádiz | - |

Programa 2: Acción local

Establecimiento de los foros adecuados \Rightarrow Red Española de Ciudades por el clima, Red ciudades sostenibles de Andalucía, Ciudad 21

Acciones prioritarias

Definición, diseño y establecimiento de metodologías estandarizadas

Adquisición de medios y herramientas

Establecimiento de una adecuada plataforma de intercambio

Tejido empresarial andaluz

- la defensa del tejido productivo andaluz
- la estabilidad e integridad de las comunidades de su entorno
- desarrollo de productos, servicios y tecnologías de adaptación

Programa 3: Mejora continua del conocimiento (I+D+i)

Hay muchas cosas por hacer pese al avance científico

Es necesario Identificar las líneas de investigación prioritarias

Trabajos en los que la Junta de Andalucía ya está participando

DESERNET

Glochamore

Escenarios climáticos regionalizados para Andalucía

Programa 4: Gobernanza

Coordinación entre administraciones \Rightarrow Grupos Sectoriales de Adaptación

| Grupos de Trabajo por sectores | Alcance |
|--|-------------------------|
| 1. Transporte | Mitigación y adaptación |
| 2. Energía e Industria | Mitigación y adaptación |
| 3. Agricultura | Mitigación y adaptación |
| 4. Ordenación territorial y edificación | Mitigación y adaptación |
| 5. Bosques | Mitigación y adaptación |
| 6. Biodiversidad | Adaptación |
| 7. Recursos hídricos | Adaptación |
| 8. Turismo | Mitigación y adaptación |
| 9. Salud | Adaptación |
| 10. Sectores transversales (seguros, Residuos, Costas, Protección Civil) | Mitigación y adaptación |

Programa 4: Gobernanza

La seguridad internacional en riesgo: Análisis del Cambio climático como multiplicador de amenazas que extrema las tendencias, las tensiones y la inestabilidad existentes.

Abril del 2007 Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas dedicó por primera vez en su historia un debate en torno al impacto del cambio climático sobre la seguridad mundial.

Algunas de las amenazas:

Conflictos por los recursos

Perdida de territorio y contenciosos fronterizos

Migraciones por causas ambientales

Andalucía es una región frontera y por tanto, altamente vulnerable a este efecto, por lo que desde el Programa de Gobernanza deberá de prestarse especial interés al seguimiento y el diseño de las estrategias políticas para afrontar este reto.

Evaluación y revisión del Plan

Es necesario generar información cuantitativa más detallada sobre los costes y beneficios económicos de las acciones de adaptación al cambio climático es un hecho claramente destacado internacionalmente (Stern, 2006).

Análisis Coste-Eficiencia de las políticas y medidas

Pautas:

- Definición de una adecuada unidad funcional, que permita la comparación entre medidas y políticas establecidas
- Horizonte temporal, que con carácter general comprenderá las dos fases de desarrollo del plan (fase 1: 2009-2012; fase2: 2012-adelante).
- Cálculo del coste, deberá incluir la actualización financiera del coste aplicado y además de los gastos e ingresos de cada acción, los ahorros y costes de oportunidad de cada una de las medidas y políticas establecidas.
- En cuanto al cálculo del efecto, en la medida de lo posible se recurrirá al uso de indicadores y estándares técnicos internacionales que garanticen unos resultados comparables.

CRONOLOGÍA PREVISTA DE APROBACIÓN

| CRONOLOGÍA EN LA ELABORACIÓN DEL PLAN DE ADAPTACIÓN | | |
|---|--|----------------------------|
| Etapa | Objetivos prioritarios | Fechas objetivo |
| 1 | Esquema de participación a través de los Grupos de trabajo sectoriales | Actualidad- Diciembre 2008 |
| 2 | Borrador del Plan Andaluz de Acción por el Clima- Programa de adaptación | 1 de enero 2009 |
| 3 | Esquema de participación a través de agentes sociales y expertos | Enero - marzo 2009 |
| 4 | Conferencia Internacional a nivel regional y nivel local | Abril 2009 |
| 5 | Aprobación por la Comisión de Seguimiento del Plan Andaluz de Acción por el Clima y remisión para Acuerdo de Consejo de Gobierno | Abril-mayo 2009 |
| 6 | Plan Andaluz de Acción por el Clima- Programa de adaptación, Acuerdo Consejo de Gobierno | 5 de junio 2009 |